



DATENBLATT

Fehlerstromschutzschalter

DFS 4 100-4/0,50-A V500

puls- und wechselstromsensitiv Typ A, Bemessungsspannung 290 V, 500 V

Artikelnummer 09167945



Funktion

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) sind Komponenten zur Realisierung der Schutzmaßnahme "Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung" gemäß den Anforderungen der VDE 0100 Teil 410 bzw. entsprechenden internationalen Errichtungsvorschriften. Geräte der Baureihe DFS 4 sind kompakte zwei- oder vierpolige Fehlerstromschutzschalter. In der Standardausführung belegen sie nur vier Teilungseinheiten. Trotz der kompakten Maße sind eine Vielzahl verschiedener Auslöseströme und Charakteristiken bei Bemessungsströmen - je nach Ausführung - bis zu 125 A verfügbar. Außerdem verfügen sie über große Doppelstockklemmen zur Aufnahme großer Leiterquerschnitte, einen praktischen Multifunktionsschaltknebel und können durch eine kostenlose Software beschriftet werden. Fehlerstromschutzschalter vom Typ A sind puls- und wechselstromsensitiv. Diese Funktion ist netzspannungsunabhängig. Geräte der Ausführung V sind für Sonderspannungen konstruiert. Geräte in Standardausführung sind für die Überwachung von Stromkreisen mit einer Bemessungsfrequenz von 50 Hz ausgelegt.

Eigenschaften

netz- und hilfsspannungsunabhängige Auslösung, sensitiv für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme (Typ A), geringe Baugröße für alle Bemessungsströme, hohe Kurzschlussfestigkeit, beidseitige Doppelstockklemmen für großen Leiterquerschnitt und Schienenanschluss, Schaltstellungsanzeige, Sichtfenster für Beschriftungsetiketten, Multifunktionsschaltknebel mit drei Positionen: "ein", "aus", "ausgelöst", Neutralleiterposition links

Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage beliebig, Einspeiserichtung beliebig

Einsatzgebiete

Stromversorgungen von Wohn- und Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen mit TN-S-, TT- und TN-C-S-Netzen. In IT-Netzen können Fehlerstromschutzschalter dieser Baureihe zur Abschaltung im Falle eines zweiten Fehlers vorgesehen werden, Ausgeschlossen ist der Einsatz in TN-C-Netzen und zum Schutz von Anlagen, in denen elektronische Betriebsmittel glatte Gleichfehlerströme oder Fehlerströme mit Frequenzen ungleich 50 Hz verursachen können. Hier ist ein umfassender Schutz nicht gegeben. Für solche Anwendungen empfehlen wir unsere allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalter (Typ B oder B+).

Zubehör

automatisch wiedereinschaltende Einrichtungen DFA, Klemmenabdeckungen KA, Hinweisaufkleber HAS, Hilfsschalter DHi, Wiedereinschaltsperrern DFS WES, Software DBS

Technische Daten

technische Daten	DFS 4 100-4/0,50-A V500
Baureihe	DFS 4 A V
Polzahl	4
Fehlerstromtyp	A
Bemessungsstrom (AC)	100 A
Bemessungsfehlerstrom IΔn	0,5 A
kurzzeitverzögert	nein
selektiv	nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung	200 V
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung	550 V

Technische Änderungen vorbehalten

technische Daten		DFS 4 100-4/0,50-A V500
maximale Abschaltzeiten		$1 \cdot I_{\Delta n} \leq 300 \text{ ms};$
		Laststromkreis
Ausführung		Lasttrennkontakt
min. Kontaktöffnung		4 mm
Bemessungsspannung (AC)		290 V, 500 V
Bemessungsstrom (AC)		100 A
Bemessungskurzschlussstrom		10 kA
Stoßstromfestigkeit		0,25 kA
max. Bemessungsschaltvermögen		1000 A
Bemessungsisolationsspannung		500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit		4 kV
Bemessungsfrequenz		50 Hz
Stromwärmeverlust pro Strombahn		7,5 W
therm. Vorsicherung OCPD		80 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD		125 A
Vorsicherung Typ		gG
		Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)
Neutralleiterposition		links
Berührschutz		DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher
maximale Anzahl Leiter pro Klemme		2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
Anschlussquerschnitt eindrätig		1-Leiter: 1,5 mm ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ²
Anschlussquerschnitt feindrätig		1-Leiter: 1,5 mm ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		1-Leiter: 1,5 mm ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ²
Anschlussquerschnitt AWG, eindrätig		15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, mehrdrätig		15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, feindrätig		15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, feindrätig mit AEH		15 ... 1
Anzugsdrehmoment		2,5 Nm ... 3 Nm
		allgemeine Daten
Gebrauchslage		beliebig
max. Gebrauchshöhe über NN		2000 m
mechanische Lebensdauer		min. 5000 Schaltspiele
elektrische Lebensdauer		min. 2000 Schaltspiele
Umgebungsbedingung Atmosphäre		normale Umgebungsbedingungen
Lagertemperatur		-35 °C ... 75 °C
Umgebungstemperatur		-25 °C ... 40 °C
Klimabeständigkeit		gemäß DIN IEC 60068-2-30: feuchte Wärme / zyklisch (25 °C / 55 °C; 93 % / 97 % rF)
Schockfestigkeit		20 g / 20 ms Dauer
Schwingfestigkeit		> 5 g (f ≤ 80 Hz, Dauer > 30 min.)
Gehäuseart		Verteilereinbaugeschäuse
Montageart		Tragschiene (35 mm)
Gehäusematerial		Thermoplast

Technische Änderungen vorbehalten

technische Daten	DFS 4 100-4/0,50-A V500
Schutzart	IP20 (eingebaut: IP40)
plombierbar	ja
Breite	72 mm
Höhe	85 mm
Tiefe	75 mm
Einbautiefe	69 mm
Breite in Teilungseinheiten	4
Gewicht	0,416 kg
Bauvorschriften/Normen	VDE 0664-10, DIN EN 61008-1
Verschmutzungsgrad	2

Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlussschema